

Influence des conditions de collecte sur la mesure des compétences

*Comparaison entre deux évaluations
en lecture d'adultes en France*



Un type d'enquête original

- # Évaluer des compétences dans le cadre d'une enquête-ménage, au croisement :
 - des enquêtes sur la formation et la qualification
 - des enquêtes déclaratives sur les difficultés en lecture
 - des évaluations de compétences menées par la DEP et l'Armée (JAPD)
-

Pourquoi évaluer les adultes ?

- # Guider la politique contre l'illettrisme
- # Importance des compétences en lecture
 - dans la vie quotidienne (accès à l'information, aux nouvelles technologies, etc.)
 - sur le marché du travail
- # Evaluer le système éducatif ?
 - en se restreignant aux jeunes
 - pour préparer des comparaisons temporelles

Un seul précédent

- # L'enquête IALS (1994) organisée par Statistic Canada et ETS (Educational Testing Services) et exploitée par l'OCDE
 - # Résultats très étonnants : 40 % d'illettrés en France (loin derrière les autres pays industrialisés)
 - # Problèmes de méthodes... mais forte diffusion dans la presse
-

Description rapide de IALS

- # Un premier livret avec 6 questions exclut les moins compétents
 - # Les autres passent un livret de 45 questions sur 15 textes ou supports variés.
 - # Usage des Modèles de Réponses à l'Item pour constituer les scores et assurer la « comparabilité » internationale
-

Les résultats IALS 94

- # Il y avait trois échelles :
 - Prose (textes narratifs)
 - Documents (schémas)
 - Textes quantitatifs (souvent chiffrés)
- # Pour chaque échelle, 5 niveaux de compétences
- # En France, sur l'échelle de Prose :
 - 41 % de personnes « de niveau 1 »
 - 34 % de personnes « de niveau 2 »

Les critiques faites à IALS (1)

- # Les résultats surprenants (d'un point de vue français) de l'enquête IALS ont provoqué une série d'expertises :
 - Audit Kalton, Lyberg, Rempp
 - Travaux de Blum-Guérin
 - Etudes de l'Education nationale (sur les exercices et leur traduction)
 - Expertise Insee pour IVQ

Les critiques faites à IALS

- # Quelques problèmes d'échantillonnage
 - # Une passation éprouvante (un cahier de 15 exercices)
 - # Une codification grossière (rien, juste, faux)
 - # Des questions ambiguës
 - # Une comparabilité douteuse (problèmes de traduction, biais culturels)
-

Chez les jeunes de 15 ans

- # Enquête PISA en 2000 organisée par l'OCDE auprès des jeunes de 15 ans
- # Reprise d'items IALS (un peu modifiés par rapport à la version française de 1994) pour l'échelle Prose
- # Des résultats très différents

Chez les jeunes de 15 ans

	niveau 1	niveau 2	niveau 3	niveaux 4 et 5
les jeunes de 15 ans dans PISA	13	40	38	9
l'ensemble de la population IALS	41	34	22	3
les <26 ans IALS	27	35	32	6
les 26-45 ans IALS	35	37	25	3
les plus de 45 ans IALS	59	28	11	2

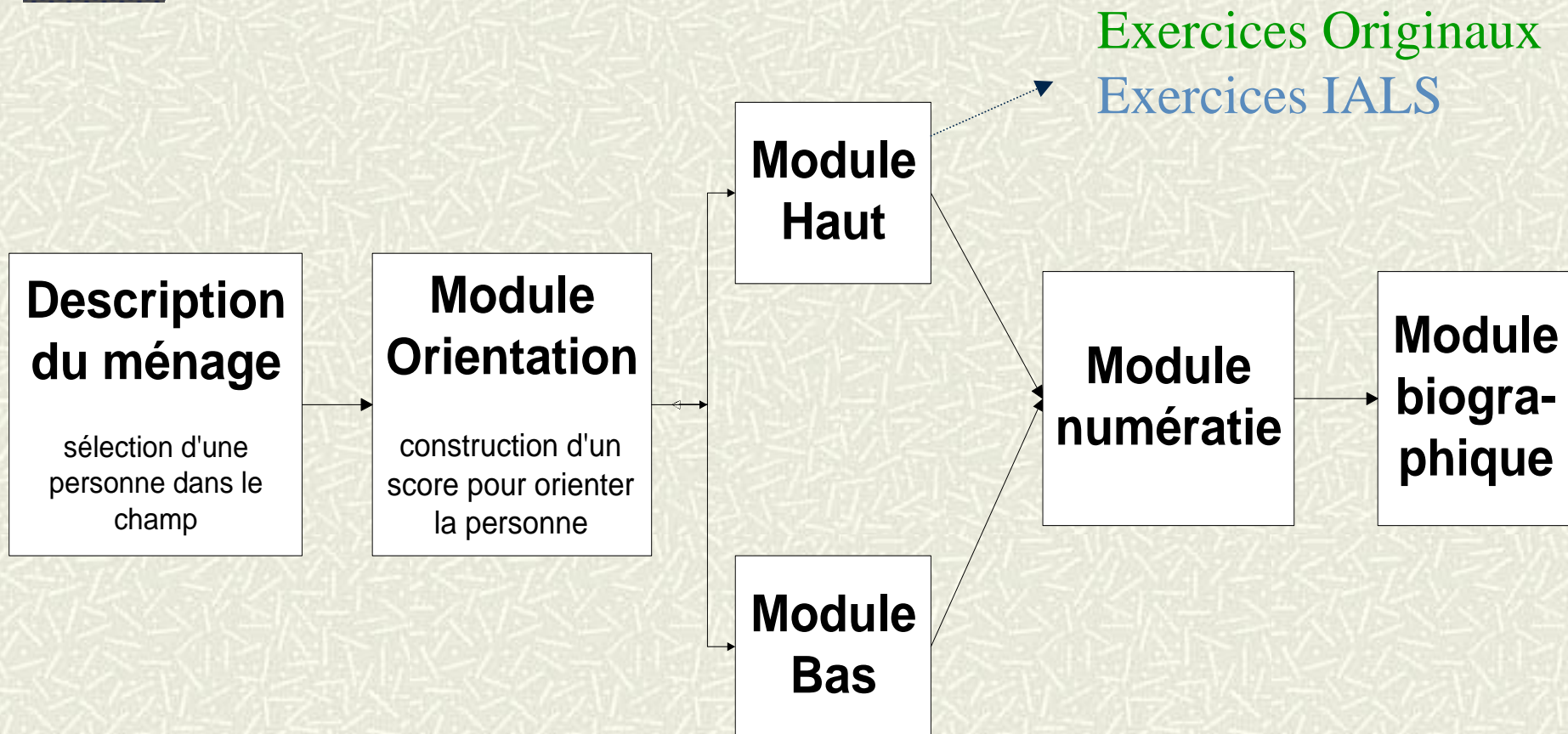
L'enquête IVQ

- # L'OCDE cherche à relancer son cycle d'évaluation des adultes
 - # Décision de développer l'expérience française avec
 - des partenaires institutionnel (DEP, DARES, ANLCI, INED, DIV, ONP)
 - et des équipes de recherche universitaires
-

L'enquête IVQ

- # Collecte du 4 novembre au 14 décembre
 - # 4000 logements enquêtés
 - # 10 régions concernées
 - # Durée de l'enquête : 1 heure environ
 - 5' de TCM
 - Moins de 50' d'exercices
 - 10' à 15' de questionnaire biographique
-

Architecture de l'enquête



IVQ profite des enseignements de IALS

- # **Améliorer l'échantillonnage : Echantillon aléatoire, sur adresse, sans possibilité de remplacement**
- # **Améliorer le calage**
- # **Accroître la motivation des enquêtés**
 - Adapter la difficulté du test (module d'orientation)
 - Réduire la durée de l'évaluation
 - Diversifier les supports utilisés (exercices plus courts, plus variés)
 - Améliorer la relation enquêteur/enquêté (CAPI≠livret)

IVQ profite des enseignements de IALS (2)

- # **Empêcher ou contrôler le recours aux connaissances**
 - # **Affiner le codage des réponses**
 - codage précis des réponses
 - notation des réactions de l'enquêté
 - saisie du temps de réflexion
 - # **Dénombrer et caractériser l'illettrisme**
 - Établir des profils de compétences
 - Compétences non hiérarchisées
-

Objectifs de la comparaison

- # Fixer le protocole d'exercices (avec ses limites)
 - # Modifier le protocole de collecte (épreuve plus courte, interaction plus naturelle, codage plus fin)
 - # Appliquer la même méthodologie dans le traitement des données
 - # Comparer les résultats
-

Retour sur la méthodologie

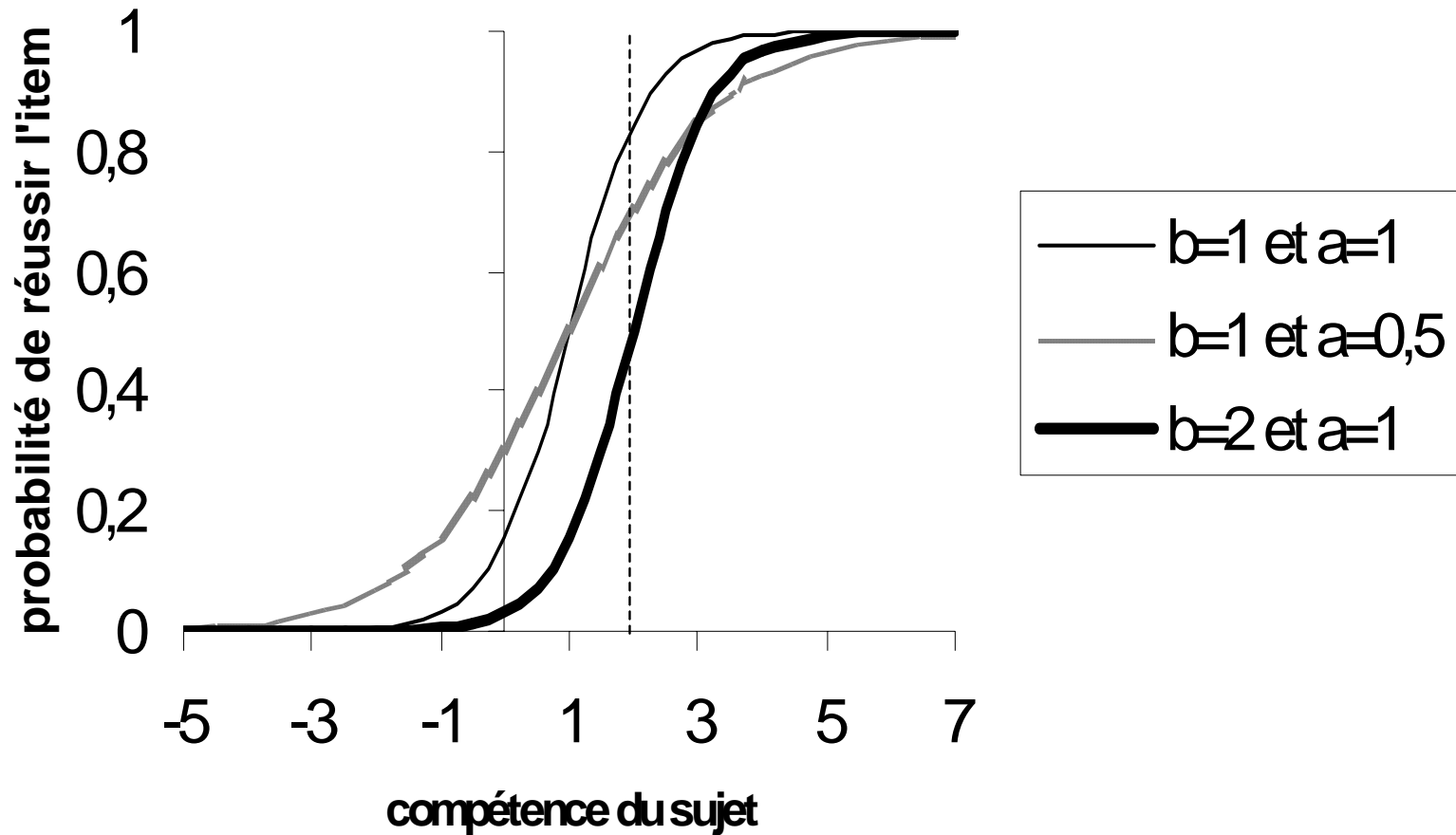
- # Modélisation des réponses dans IALS :
MRI
- # $P(X_{ij}=1)=f(\theta_i, v_j)$
 - θ_i étant la compétence de l'individu i
 - v_j un vecteur de caractéristiques de l'item j
(avec selon les modèles 1, 2 ou 3 composantes)

Retour sur la méthodologie

Dans IALS, modèle à 2 paramètres :

$$P(X_{ij} = 1) = \frac{1}{1 + e^{-D \times a_i (\theta_j - b_i)}}$$

Retour sur la méthodologie



Avantages des modèles MRI

- # Possibilité de tester des différences de fonctionnement des items entre les groupes (comparer les coefficients a_j et b_j d'un pays à l'autre).
- # Ancrer une nouvelle enquête sur une ancienne, en reprenant exactement les valeurs des a_j et b_j trouvées initialement.

L'échantillon de travail

- # Les personnes ayant accepté l'enquête, dont le numéro de logement +1 est divisible par 3 (682) :
 - 547 répondants aux exos IALS
 - 6 refus des exercices pour non maîtrise de la langue ou de la lecture (→ niveau 1)
 - 19 refus des exercices pour une autre raison (→ imputation d'un score a posteriori / études)
 - 57 orientations vers le module ANLCI (→ niveau 1)
 - 53 interruptions des exos IALS (→ imputation de réussite aux exos / score d'orientation)

Comparabilité des épreuves

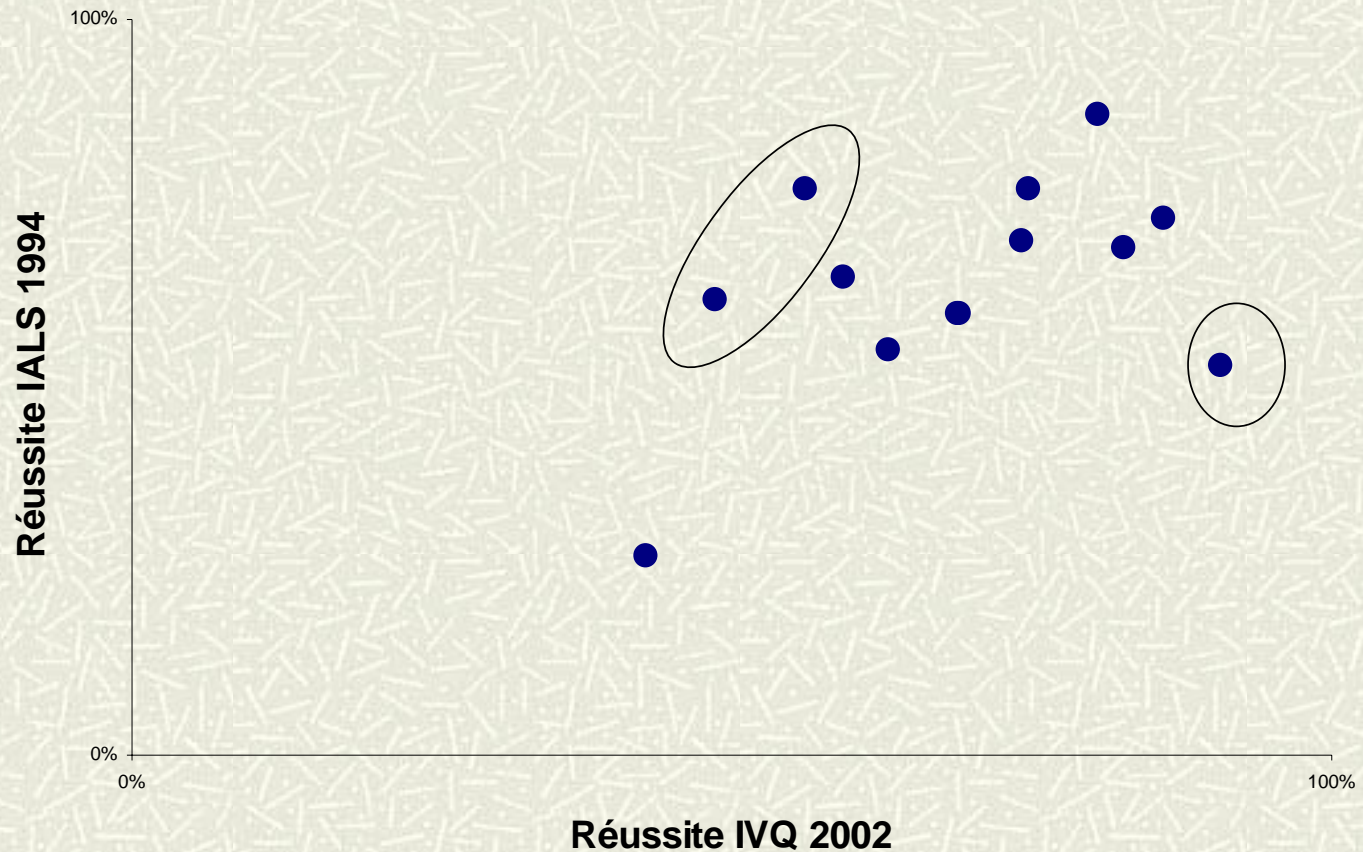
- # 6 exercices repris, 16 items dont 13 de Prose.
 - # Elle n'est pas assurée :
 - Il reste des problèmes de traduction qui peuvent faire fonctionner différemment les items en France et à l'étranger ;
 - Les réponses sont dans IVQ données à **l'oral** et non plus par écrit comme dans IALS
-

Comparabilité des épreuves

Deux méthodes pour s'en assurer statistiquement :

- Comparaisons des paramètres a_j et b_j sur données IVQ et des valeurs trouvées en 1994
- Comparaisons des hiérarchies d'items en 1994 et en 2002

Hiérarchies des items IALS-IVQ



Les résultats

	niveau 1	niveau 2	niveau 3	niveaux 4 et 5
IVQ 2002	15	26	44	15
IALS 1994	41	34	22	3

La corrélation selon l'âge

- # Dans IALS, la proportion de niveau 1 est :
 - de 27 % pour les – de 26 ans
 - de 59 % pour les + de 45 ans
 - → $r = -0,32$ entre littératie et âge
- # Dans IVQ, la proportion de niveau 1 est :
 - de 8 % pour les – de 26 ans
 - de 20 % pour les + de 45 ans
 - → $r = -0,24$ entre littératie et âge
 - disparaît en contrôlant le diplôme